

Servicios de Despliegue GeneXus Cloud

Conceptos sobre la solución completa al despliegue de aplicaciones

GeneXus 16

GeneXus provee un nuevo conjunto de productos y servicios llamados GeneXus Cloud Deployment Services, que proveen una solución holística al problema del deployment.

GeneXus™ Cloud

Deployment Services

✓ Armado del ambiente en la Nube

✓ Despliegue automatico

✓ Administración de los despliegues

✓ Maximización del tiempo de la aplicación en funcionamiento

Esta solución disponibiliza un conjunto de servicios de deployment en las que el usuario elige el proveedor, y el plan, si lo desea puede contratar la ayuda para la configuración inicial.

Además, se provee el despliegue automático de la aplicación a la plataforma contratada y una herramienta que soluciona automáticamente las puestas en producción y su administración de versiones.

Siempre pensando en entornos de producción, con el objetivo de que la aplicación esté siempre disponible para los usuarios finales.

Armado del ambiente en la nube

¿Quién?

¿Qué?

GeneXus™ Cloud

Production environment Setup

#Rápido #Seguro

¿Dónde?

¿Cómo?

La primer ventaja es que el equipo de GeneXus Cloud le ayudará con la preparación y armado de su ambiente de producción.

Cuando se sube una solución a la nube, hay muchas preguntas a responder. ¿Quién establece qué ambiente, cómo y en qué nube? Son muchas variables porque los proveedores ofrecen una gran variedad de servicios y posibilidades, por lo que se requiere cierto nivel de experiencia para saber qué elegir.

Tenemos contacto directo con diferentes proveedores, por lo que podemos ofrecer algunas opciones de precios y servicios, así como también contactarlo con esos proveedores. Usted selecciona el "combo" que prefiera y nosotros preparamos todo (o lo ayudamos a preparar) su ambiente en su nube.

En el caso de que no desee contratar el servicio de GeneXus para armar el ambiente, en el wiki están detallados todos los pasos a seguir, con la información necesaria en:
<https://wiki.genexus.com/commwiki/servlet/wiki?30904>

Tenga en cuenta que lo que hacemos es ayudarlo a preparar su entorno. Y Ud. tiene control total sobre él; simplemente proporcionamos soporte y ayuda con su inicialización.

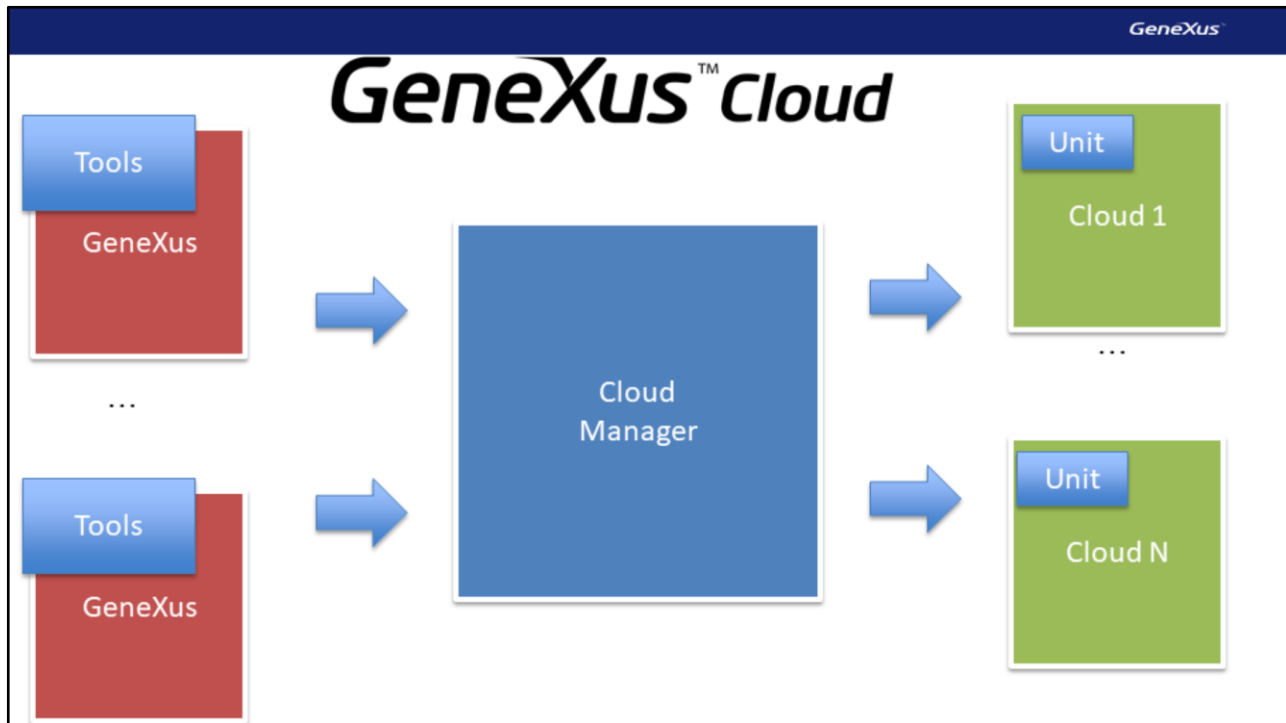
Una aclaración importante, como siempre mencionamos que nosotros ayudamos a armar el ambiente de deploy en el proveedor, ¿esto significa que solamente lo puede hacer gente de GeneXus? No, en el wiki se encuentran documentados todos los pasos para que lo pueda hacer cualquiera. Como ya dijimos, GeneXus tiene un servicio que los ayuda a seleccionar qué plan contratar (equipo, memoria, etc.), lo ayuda a instalar todo en la PAAS y luego ofrece un mantenimiento de las distintas puestas en producción. Esto obviamente tiene un costo... Si bien no es un costo importante, GeneXus S.A. cobra este servicio de asesoramiento y armado y también el de mantenimiento. Pero el usuario puede hacer todo por su cuenta y ahorrarse ese dinero, siguiendo los pasos del Wiki. No debe olvidarse que igualmente tendrá el costo que le cobra el proveedor del PAAS por el servicio de hosting.

GeneXus Cloud Manager

- Versionado de las puestas en producción
- Trazabilidad
- Mecanismos de reversión

Ahora, ¿cómo se logra el control de versiones y los mecanismos de reversión?

La respuesta es con un componente central llamado GeneXus Cloud Manager, que tiene el conocimiento de todos los despliegues que se llevaron a cabo.



La arquitectura es la siguiente. En GeneXus se incluye el nuevo comando F6 en el IDE para desplegar aplicaciones de forma interactiva, y también se incorporan algunas herramientas de MSBuild para realizar los deployments de forma programada, o por lotes.

Luego está el GeneXus Cloud Manager, un sitio web que contiene todo el conocimiento de las puestas en producción y un conjunto de servicios web para administrarlas.

Cuando presionamos F6, los binarios se envían al Cloud Manager que los envía a las diferentes nubes que hemos preparado. Cuando se presiona F6 nuevamente, el Cloud Manager calcula las diferencias y sabe qué actualizaciones debe realizar en cada caso. También recuerda quién envía los despliegues para mantener la trazabilidad de los mismos.

Y en tercer lugar tenemos los componentes en la nube que ayudan a desplegar aplicaciones (por ejemplo, saben cómo crear un sitio).

Ahora veremos algunas imágenes del sitio de GeneXus Cloud Manager para que se entienda mejor su potencia.

GeneXus

DASHBOARD TERMS HELP v 1.7.521

CLOUDS
GeneXus SA

USERS
armin

Applications | Databases | Targets | Activity Details

Sales

Deployment unit	Deployment	Creation	Status
Main	Deployment # 1	04/27/16 10:31 AM	OK
Services	Deployment # 1	04/27/16 10:31 AM	OK

TakeAll

Deployment unit	Deployment	Creation	Status
Main	Deployment # 11	06/16/16 10:30 PM	OK
Services	Deployment # 9	03/15/16 08:15 PM	OK
Services_2	Deployment # 11	06/16/16 10:30 PM	OK

Target:
Lab.Net

Database:
TakeAll_cb3829c4-81d8-4570-beaf-
-fd0f259394aa

Data Source:
SQLServer

Environment:
ASP.NET 4.0 IIS 8.x SQL Server

KB Name:
KBLIevotodo

User:
ARMIN BACHMANN

Aquí podemos ver una pantalla donde apreciamos la nube utilizada y el usuario registrado. Vemos el catálogo aplicaciones publicadas. Para cada aplicación, se observan los datos de las URLs utilizadas, cuándo se creó la aplicación, qué despliegue está activo (su estado), quién lo actualizó y cuándo, y desde qué base de conocimientos. Además contamos con varias operaciones para realizar sobre la aplicación.

History

DASHBOARD TERMS HELP v 1.7.521

CLOUDS
GeneXus SA

USERS
armin

Applications Deployments History Databases Targets Activity Details

TakeAll

Main Restore Log Diff Close

Deployment	Creation	Status
Deployment # 11 (Active)	06/16/16 10:30 PM	Success
Deployment # 10	06/16/16 10:08 PM	Success
Deployment # 9	03/15/16 08:15 PM	Success
Deployment # 8	03/15/16 08:02 PM	Installation with errors
Deployment # 7	02/29/16 06:33 PM	Installation successfully deployed to all instances
Deployment # 6	02/29/16 06:22 PM	Success
Deployment # 5	02/29/16 06:18 PM	Success
Deployment # 4	02/24/16 10:57 PM	Success

Una opción disponible, es ver el historial de la aplicación. Esto incluye los deployments realizados y cuál es la instalación activa.

También se dispone de acciones a realizar sobre estos deployments.

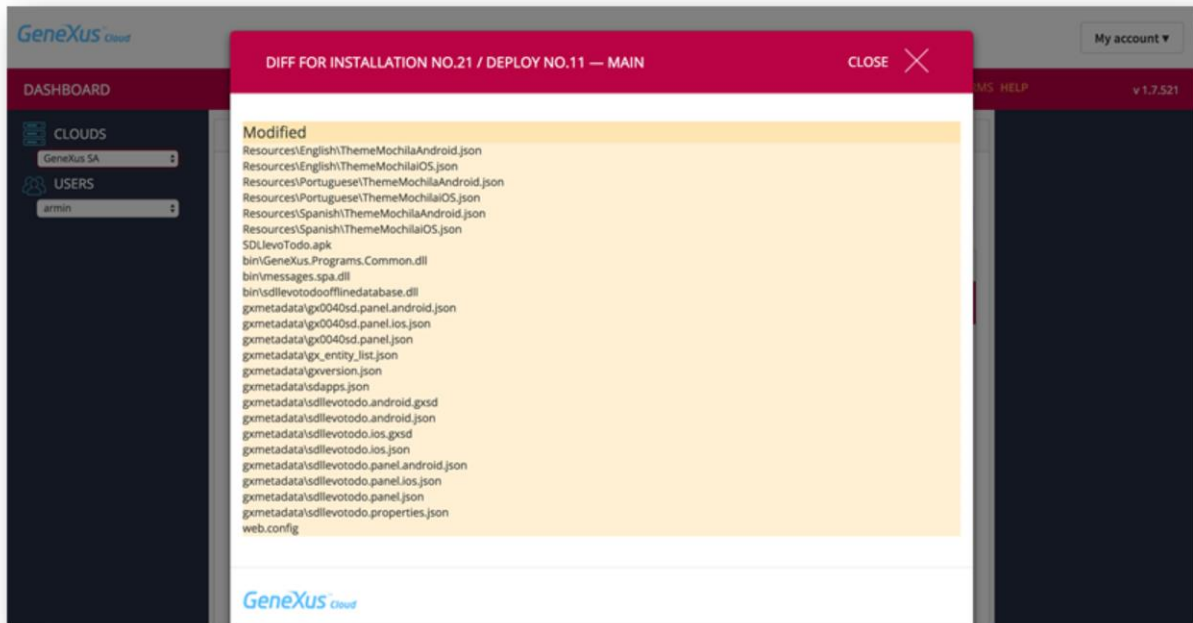
The screenshot displays the GeneXus web interface. At the top right, the 'GeneXus' logo is visible. Below it, the page title 'Logs' is centered. A red navigation bar contains the word 'DASHBOARD' on the left and 'TERMS HELP' and 'v 1.7.521' on the right. A dark sidebar on the left has two sections: 'CLOUDS' with a dropdown menu showing 'GeneXus SA' and 'USERS' with a dropdown menu showing 'armin'. The main content area has a horizontal menu with 'Applications', 'Deployments History', 'Log', 'Databases', 'Targets', and 'Activity Details'. The 'Log' tab is selected, showing a list of log entries for a deployment named 'TakeAll' (Deployment # 11). The log entries are as follows:

- Main> Deploy process began
- Main> Deploy Get Deploy Information
- Main> Checking instances status
- Main> Checking instances status ended
- Main> Stopping Application
- Main> Stopping application 'TakeAll'
- Main> Application 'TakeAll' stopped
- Main> Application stopped
- Main> Downloading application content
- Main> Deploy Downloaded Content
- Main> Processing deploy
- Main> The uploaded deploy was successfully processed
- Main> Processing repositories
- Main> Processing application repository
- Main> Applying changes to 'Main' repository
- Main> Pushing changes to 'Main' repository
- Main> Pushing changes to 'Main' repository ended
- Main> Checking instances status
- Main> Checking instances status ended

Se dispone de logs para saber qué sucedió en una actualización específica.

En este caso, estamos viendo el registro de la última puesta en producción, y podemos ver todos los pasos que se llevaron a cabo en ese deploy.

Diff



Algo muy interesante es que se puede saber qué se actualizó entre una versión y la otra. Se pueden ver las diferencias entre dos puestas en producción, como diferencias entre binarios (dlls) o recursos (jsons), que nos permiten saber dónde está el problema, si algo no funciona después del último deploy.

Se utiliza GitHub para almacenar toda esta información, ramificando y versionando todo.

Restore Version

DASHBOARD TERMS HELP v 1.7.521

Clouds: GeneXus SA
Users: armin

Applications | **Deployments History** | Log | Databases | Targets | Activity Details

TakeAll

Main Restore Log Diff Close

Deployment	Creation	Status
Deployment # 11 (Active)	06/16/16 10:30 PM	Success
Deployment # 10	06/16/16 10:08 PM	Success
Deployment # 9	03/15/16 08:15 PM	Success
Deployment # 8	03/15/16 08:02 PM	Installation with errors
Deployment # 7	02/29/16 06:33 PM	Installation successfully deployed to all instances
Deployment # 6	02/29/16 06:22 PM	Success
Deployment # 5	02/29/16 06:18 PM	Success
Deployment # 4	02/24/16 10:57 PM	Success

Otra cosa interesante: algo que puede ocurrir es que se publique una aplicación exitosamente, pero 5 minutos más tarde se da cuenta de que se ha cometido un error. En lugar de volver a GeneXus y deshacer el cambio, se puede resolver desde aquí en unos segundos: simplemente haciendo clic en el botón Restaurar y luego activar el deployment que se desee. Esto sólo se puede hacer si no hubo reorganizaciones entre esas versiones.

Estas opciones reducen significativamente el estrés que conlleva la publicación de una nueva versión.

La próxima puesta en producción desde GeneXus, tiene en cuenta cuál es la versión activa en producción y realiza el deployment contra esa versión activa, lo que significa que no calculará las diferencias con respecto a la última implementación, sino con la versión que está activa en este momento.

Debido a que esto sigue un proceso formal, siempre se tiene control sobre lo que está sucediendo y es posible deshacer los cambios si algo no funciona correctamente.

Databases catalog

DASHBOARD TERMS HELP v 1.7.521

Clouds: GeneXus SA
Users: armin

Applications | Deployments History | Log | **Databases** | Targets | Activity Details

Sales_f67941ee-3c83-4ccb-8f9a-0aed34a70cfd (Labsnet SQL Server)

Instance: Labsnet SQL Server
DBMS: SQL Server
User: ARMIN BACHMANN

Backups Restore Download

Backup	Creation	Completed at	Type	Status
145	09/24/16 10:00 AM	09/24/16 10:00 AM	INCREMENTAL	Success
144	09/23/16 09:00 AM	09/23/16 09:00 AM	INCREMENTAL	Success
143	09/22/16 08:00 AM	09/22/16 08:00 AM	INCREMENTAL	Success
142	09/21/16 07:00 AM	09/21/16 07:00 AM	INCREMENTAL	Success
141	09/20/16 06:00 AM	09/20/16 06:00 AM	FULL	Success

Active in

Application	Branch	Deployment
Sales	Main	Deployment# 1
Sales	Services	Deployment# 1

Debido a que las aplicaciones se conectan a las bases de datos, está disponible un catálogo de las bases de datos que se crearon, sus backups y qué aplicaciones usan esas bases de datos.

Es esencial que se sepa esto cuando se quiera hacer un backup o una reorganización ... ahora sabemos a quién afectaremos cuando hagamos los cambios.

Las herramientas tienen "demonios" que ejecutan automáticamente copias de seguridad incrementales o completas, según el acuerdo firmado.

Por más información sobre GeneXus Cloud Deployment Services:

<https://wiki.genexus.com/commwiki/servlet/wiki?28935>

GeneXus™

Videos

training.genexus.com

Documentation

wiki.genexus.com

Certifications

training.genexus.com/certifications